

XVI Escuela Nacional de Materiales Moleculares
Santa Pola, del 1 al 6 de febrero de 2015

**Semiconductores para Electrónica Orgánica: El papel de la espectroscopia
vibracional**

Rocío Ponce Ortiz

Dpto. Química Física, Universidad de Málaga, 29071 Málaga, rocioponce@uma.es

La búsqueda de nuevas tecnologías capaces de reemplazar a la tecnología actual basada en silicio representa uno de los campos de investigación científica más dinámico en la actualidad.¹ La electrónica y fotónica orgánica aparecen como alternativas viables, usando materiales orgánicos como componentes activos de los dispositivos. Estos materiales presentan propiedades deseables tales como bajo coste, excelente procesabilidad y compatibilidad con sustratos plásticos, lo que permite la fabricación de circuitos y células solares mecánicamente flexibles mediante el uso de técnicas económicas como la impresión.²

En este seminario nos centraremos, en primer lugar, en determinar cuáles son algunas de las características fundamentales que debemos perseguir en el diseño de semiconductores orgánicos para transistores de efecto campo. A su vez, se mostrarán ejemplos de cómo la espectroscopia vibracional puede servirnos como herramienta muy útil para caracterizar las distintas partes/propiedades de dichos dispositivos.³

[1] (a) A. Facchetti, *Chem. Mater.* **2011**, 23, 733-758. (b) X. Guo et al. *Chem. Rev.* **2014**, 114, 8943-9021.

[2] (a) H. Yan et al. *Nature* **2009**, 456, 679-686. (b) A. C. Arias et al. *Chem. Rev.* **2010**, 110, 3-24.

[3] (a) F. De Angelis et al. *Chem. Phys. Lett.* **2008**, 462, 234-237. (b) J. Xu et al. *J. Mater. Chem. C* **2014**, 2, 2985-2991.